14年8月版⑬

Wetmaster

施工要領書 取扱説明書

空調機・パッケージエアコン・チャンバ組込用

加湿用/減圧機構付蒸気噴霧装置

ハ イ ス チ ー マ ー

このたびはウエットマスター「ハイスチーマー」をご採用いただき、まことにありがとうございます。

施工者の方へ

●本製品の機能を十分に発揮させ、安全にご使用いただくためには、適切な取付工事が必要です。施工にあたっては必ず本書をお読みいただき、本書の内容に従って施工してください。

●本書を含めて製品添付の説明書類は、必ずお客様にお渡しして、保管いただくように依頼してください。

本製品をご使用になるお客様へ

●ご使用前には、必ず本書をよくお読みください。また、本書は製品添付の他の書類とともにお客様にて必ず保管してください。

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇ 目　次 ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

ウエットマスター株式会社

安全上のご注意

●施工および取扱にあたっては、本書をよくお読みの上、本書の内容に従って確実に行ってください。
●ここに示した注意事項は、「⚠警告」・「⚠注意」に区分していますが、誤った取付や取扱をした時に、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性が大きいものを、特に「⚠警告」の欄にまとめて記載しています。
また、「⚠注意」の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
●取付工事完了後は、必ず試運転を行って異常がないことを確認してください。また、本書を含めて製品添付の説明書類は、必ずお客様にお渡しして、保管いただくように依頼してください。

⚠ 警　告

運転中および運転停止後2時間以内の加湿器・接続配管には、絶対に触れないでください。

◆蒸気式加湿器は、水を加熱して蒸気を発生させるか、蒸気の供給を受けて運転します。運転中および運転停止直後の加湿器・接続配管は高温になりますので、絶対に触れないでください。高温部に触れるとやけどの原因となります。
◆本製品は、専門業者の管理のもとにご使用ください。
◆取付は、専門業者に依頼してください。取付工事に不備があると、水もれや感電、火災等の原因になります。
◆高さが 2 メートル以上の箇所で作業を行うときは、適正な足場を確保し安全帯を使用する等、墜落による作業者の危険を防止するための措置を講じてください。
◆取付工事は、製品添付の説明書類に従って確実に行ってください。取付工事に不備があると、水もれや感電、火災等の事故の原因になります。
◆取付は、重さに十分耐える所に確実に行ってください。強度不足や取付工事に不備があると、落下や転倒などによる事故の原因になります。
◆工事の部材は付属品および指定の部材をご使用ください。寸法や材質等の適合しない部材を使用すると、水もれや感電、火災等の事故の原因になります。
◆水道法、消防法等に規制される部材の取扱については、専門業者に依頼してください。
◆改造は絶対にしないでください。部品交換を含め、修理は当社または専門業者にご相談ください。
修理に不備があると、水もれや感電、火災等の事故の原因になります。
◆保守点検作業は、当社または専門業者にご相談いただくか、設備機器に関する知識および作業経験のある方が行ってください。保守点検作業に不備があると、水もれや感電、火災等の原因になります。
◆保守点検作業を行うときは、必ず運転を停止して元電源を切ってください。また、運転停止後2時間以上経過して、機器が十分に冷えたことを確認してから作業してください。

⚠ 注　意

◆配管工事は、製品添付の説明書類に従って確実に行ってください。給水配管は、結露が生じないよう保温してください。排水配管は、高温の配管が露出しないよう保温してください。配管工事に不備があると、水もれややけど等の自己の原因になります。

1. 一　般

1-1. 概　要

ハイスチーマーは、独自のドライチャンバー機構により蒸気ボイラより供給される生蒸気を減圧調整してマニホールド噴出口より噴霧させるもので、加湿効率が高く、市販のコントロールシステムとの組み合わせにより、制御性に優れた加湿を行うことができます。また、用途も広く、空調機をはじめパッケージエアコンおよびダクト内の加湿、その他各種空調分野においても広く用いられています。
※本書は１次・２次ドレン機外放流タイプを元に説明しています。

1-2. 仕　様

<table>
<tr><th rowspan="2">番 号</th><th rowspan="2">型 番</th><th rowspan="2">供給蒸気圧力</th><th rowspan="2" colspan="2">蒸気噴霧量（kg/h）</th><th rowspan="2">質量（kg）</th><th colspan="2">適合制御弁（参考）</th></tr>
<tr><th>寸 法</th><th>CV 値</th></tr>
<tr><td>①</td><td>WM-SG102</td><td rowspan="6">0.1 ～ 0.2MPa</td><td>10</td><td rowspan="6">（蒸気圧力 0.2MPa のとき）</td><td>7</td><td>15A</td><td>1</td></tr>
<tr><td>②</td><td>WM-SG202</td><td>20</td><td>8</td><td>15A</td><td>1.6</td></tr>
<tr><td>③</td><td>WM-SG402</td><td>40</td><td>10</td><td>15A</td><td>2.5</td></tr>
<tr><td>④</td><td>WM-SG802</td><td>80</td><td>12.5</td><td>15A</td><td>6</td></tr>
<tr><td>⑤</td><td>WM-SG1202</td><td>120</td><td>16.5</td><td>25A</td><td>10</td></tr>
<tr><td>⑥</td><td>WM-SG1602</td><td>160</td><td>19.5</td><td>25A</td><td>10</td></tr>
<tr><td>⑦</td><td>WM-SG101</td><td rowspan="6">0.02 ～ 0.1MPa</td><td>10</td><td rowspan="6">（蒸気圧力 0.1MPa のとき）</td><td>7</td><td>15A</td><td>1</td></tr>
<tr><td>⑧</td><td>WM-SG201</td><td>20</td><td>8</td><td>15A</td><td>2.5</td></tr>
<tr><td>⑨</td><td>WM-SG401</td><td>40</td><td>10</td><td>15A</td><td>4</td></tr>
<tr><td>⑩</td><td>WM-SG801</td><td>80</td><td>13</td><td>15A</td><td>6</td></tr>
<tr><td>⑪</td><td>WM-SG1201</td><td>120</td><td>17</td><td>25A</td><td>10</td></tr>
<tr><td>⑫</td><td>WM-SG1601</td><td>160</td><td>21</td><td>25A</td><td>16</td></tr>
</table>

1-3. 主要部品の機能

(1) ドライチャンバー（減圧機構）

ドライチャンバーは、6段のダイヤフラムおよび、ハウジングにより構成されています。ボイラより供給される蒸気は制御弁を経てドライチャンバーに入ります。蒸気はダイヤフラム内で絞り膨張作用を繰り返しながら圧力を降下し、ほぼ大気圧に近い乾燥蒸気となってマニホールドに送り出されます。

(2) マニホールド（噴霧管）

ドライチャンバーを経て減圧調整された蒸気を気流中に噴霧します。先端部にはドレンを排出するための2次ドレン管用継手があり、1/50 の先下り勾配で取り付けて使用します。

(3) 補強板

本体を空調機などの側板に取り付ける際に使用する取付ベースです。ドレン管を接続する継手がついています。

(4) ドレントラップ

ドライチャンバーの１次ドレンを排出するためのものです。

1-4. 梱包内容

●梱包内には以下の各部品が入っています。梱包開封後、直ちに内容を確認してください。
①マニホールド（蒸気噴霧管）・・・ 1本
②２次ドレン軟銅管 1（マニホールド先端～補強板間、φ10、リングジョイント式）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1本
③補強板（継手類、取付ビス類含む）・・・ 1枚
④ドライチャンバー（減圧機構）・・・ 1組
⑤六角ニップル・・・ 1ヶ
⑥ネジ込みフランジ（ボルト・ナット、パッキン）・・ 1組
⑦ドレントラップ・・・ 1ヶ
⑧１次ドレン軟銅管（φ6.35×1m、リングジョイント式）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1本
⑨２次ドレン軟銅管 2（φ10×１m、リングジョイント式）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1本
⑩取扱説明書類（１次ドレン軟銅管用リングナット、真鍮リング各 2 ヶ、グリス同封）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1冊
※マニホールドは別梱包となっています。なお、軟銅管はすべてマニホールド梱包内に同封されています。

2. 施　工

2-1. 施工上の注意事項

●本体は、空調機コイルあるいはフィルタの下流側に取り付けてください。
●マニホールドからの噴霧は、いかなる場合でも上方吹出となるよう取り付けてください。
●外気処理空調機内など流通空気の温度が低い位置に加湿する場合、蒸気が再凝縮することがあります。必要に応じて、機器内のコーキングや水抜き処理をしてください。
●本体をダクト内のヒューミディスタットやサーモスタットの上流側に取り付ける場合には、2m 以上の間隔をあけて、蒸気の再凝縮や結露の影響を受けない位置に取り付けてください。
●マニホールドの上部には、必ず 200mm 以上のスペースをとってください。また複数台取付の場合にも 200mm 以上の間隔をあけてください（図 -2 参照）。
●複数台取付の場合、取付面に対して補強板が大きいときは（図 -3）のように取り付けてください。
●空気清浄度を管理されている室内、施設を対象に加湿器をご使用になる場合は、加湿器を組み込んだ空調系統の加湿器二次側に、要求清浄度を満足できる能力を有する最終フィルタを設置してください。室内直接加湿の場合は当社宛お問い合わせください。
●保守点検時にドライチャンバーの分解・掃除を行うため、付属のフランジは必ずご使用ください。

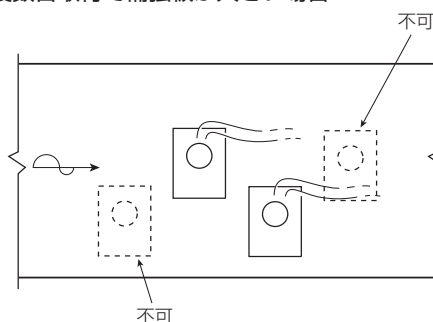
（図 -1）噴霧スペース

●蒸発吸収距離が不足する場合や流通空気の温度が低くなる場合は、立体拡散蒸気噴霧装置（SBAタイプ）の設置やエリミネータの設置、空気の予熱、防水・防錆が必要となることがあります。

●噴霧管は必ず加湿チャンバを設けて、ドレンパン上に取り付けてください。排水配管は必ず 1/100 以上の先下り勾配とし、必要に応じて本体内静圧分以上のトラップを設けてください。
●拡大・縮小の勾配については、上図のとおりとしてください。やむを得ずこの値を超える場合には、拡大・縮小部にガイドベーンを設置するなどして気流を整流してください。
●加湿チャンバ上流側にダンパ等を設置した場合、負圧により発生した蒸気が逆流することがあります。漏水のないようにコーキングなど適切な処置を行ってください。

※ヒューミディスタット等のセンサ類は蒸気の再凝縮や結露の影響を受けない位置に取り付けてください。
※流通空気の温度が低くなる場合や、蒸気の噴霧量と風速・風量によっては、蒸気の再凝縮が問題となる場合がありますので事前にご相談ください。

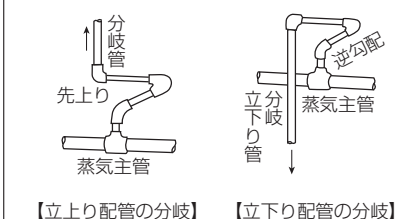
（図 -2）マニホールド取付スペース

（図 -3）複数台取付で補強板が大きい場合

2-2. 供給蒸気配管およびドレン配管

⚠ 警告	●配管は高温になりますので、安全のため必ず保温してください。高温部に触れるとやけどの原因となります。 ●蒸気噴霧装置への配管接続の前に、蒸気配管の水圧試験・通気試験が実施されていることを確認してください。未実施の場合は必ず実施して漏洩のないことを確認し、また配管中の汚れや異物などを排出してください。

(1) 供給蒸気配管

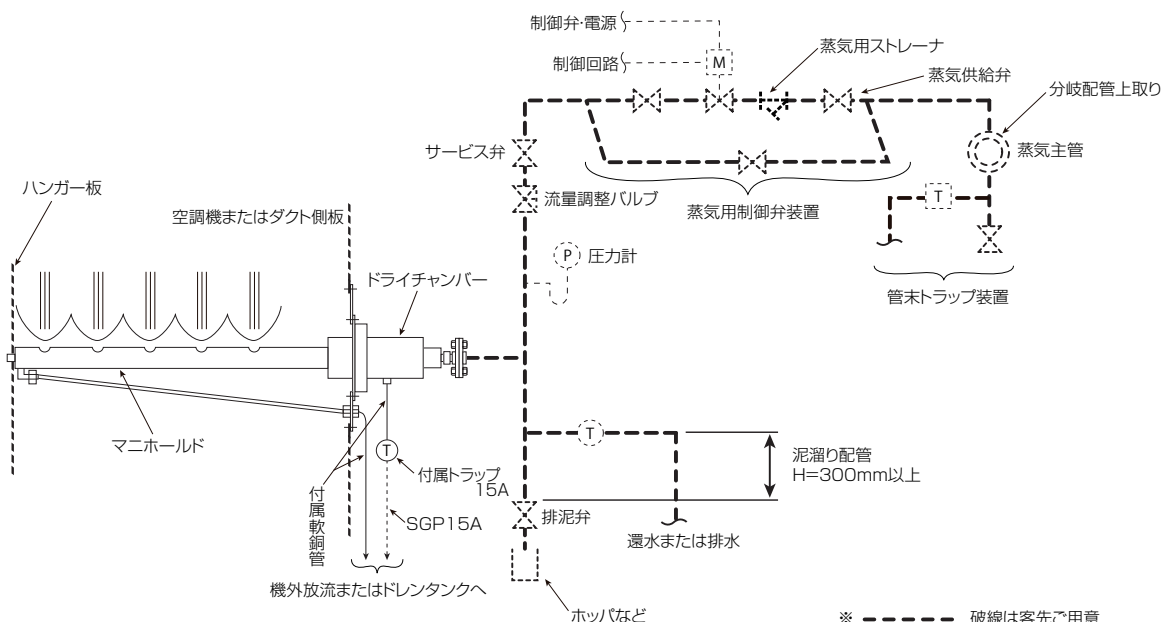
●制御弁ほか、蒸気配管および配管部品などは客先ご用意となります。
●特に制御弁入口には、必ず蒸気供給弁と蒸気用ストレーナ（＃80）を設けてください。
●配管径は適合制御弁と同径またはそれ以上としてください。
●横引蒸気配管（主管）から加湿用枝管を分岐させる場合は、必ず配管の上面から取り出す「うわどり」としてください（図 -4）。
●加湿用枝管が長いときや先下り勾配となる場合は、（図 -5）のように管末トラップを設け、ドレンを排除してください。
●接続前の蒸気配管のフラッシングは必ず実施してください。

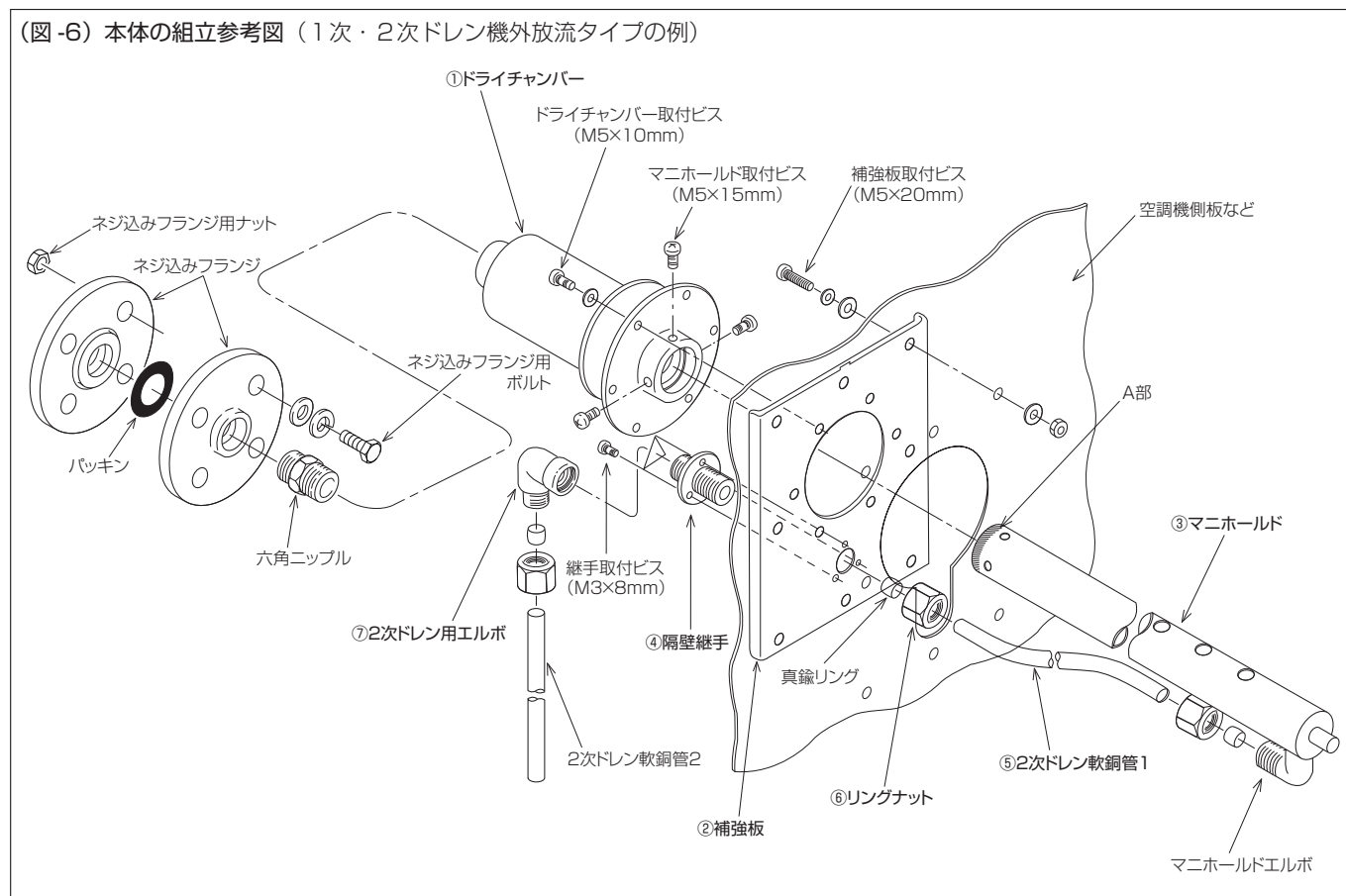
(図 -4) 分岐配管の一例

(2) ドレン配管

●ドライチャンバーからは常時高温（100℃）のドレンが出ます。配管材は必ず配管用炭素鋼鋼管など耐熱性のものを使用し、露出部は安全のため保温してください。
●ドライチャンバーの１次ドレンは、付属の軟銅管で付属ドレントラップを介して放流してください。
●２次ドレンは、付属の軟銅管で直接放流してください。また、空調機静圧が高い場合は、静圧分のトラップを設けてください。
●１次ドレン、２次ドレンとも、直接真空ポンプ系統の還水管へは接続できません。
●１次ドレン、２次ドレンともに、機内･機外放流タイプがあります。詳細につきましては 10 ～ 12 頁「7. 外形図」をご参照ください。

2-3. 制御弁およびヒューミディスタットの取付

●客先ご用意の制御弁およびヒューミディスタットについては、それぞれのメーカーの取扱説明書に従って正しく取り付けてください。
●電源および制御回路の配線にあたっては、空調機ファンが停止したときに制御弁が閉まるように、ファンとのインタロックをとってください。
●市販制御弁との組み合わせにあたっては、２頁「1-2. 仕様」に記載の制御弁寸法およびＣＶ値を参考に選定してください。

(図 -5) 空調機などへの取付要領（１次・２次ドレン機外放流タイプの例）

2-4. 本体の組立

（図 -6）本体の組立参考図（１次・２次ドレン機外放流タイプの例）

(1) ①ドライチャンバーを②補強板に取り付ける

●ドライチャンバー自体はあらかじめ組み立てられた状態で梱包されています。

●このドライチャンバーを補強板に、付属のビス６本（M5×10mm）で取り付けてください。このとき、ドライチャンバーの１次ドレン取出口は下向きとなるようにしてください。

(2) ①ドライチャンバーに③マニホールドを取り付ける

●本書に同封のグリスをマニホールド取付部（上図A 部）の端面および外周に均一に塗布してください。

●ドライチャンバーにマニホールドを、まっすぐにゆっくりとさし込んでください。

●ドライチャンバーとマニホールドのビス孔３つを合わせ、付属のビス３本（M5×15mm）で固定してください。

(3) ⑤２次ドレン軟銅管１を③マニホールドに取り付ける

●マニホールド先端のマニホールドエルボに２次ドレン軟銅管１を接続します。接続は、リングジョイント式です。
※締付トルク：15N・m 程度

(4) ④隔壁継手に⑤２次ドレン軟銅管１を仮止めする

●補強板の継手取付孔を通して、④隔壁継手と⑤２次ドレン軟銅管１とを仮止めしてください。この段階では⑥リングナットは締め込まないでください。

(5) ④隔壁継手を②補強板に取り付ける

●⑤２次ドレン軟銅管１を仮止めしてある隔壁継手を、付属のビス３本（M3×8mm）で補強板に取り付けてください。

(6) ⑤２次ドレン軟銅管１を④隔壁継手に締め込む

●前述（3）と同様に、２次ドレン軟銅管１を④隔壁継手に締め込んでください。
※締付トルク：15N・m 程度

(7) マニホールドの全長が長い場合

●マニホールドの全長が長い場合（SG802・801 以上）や現場に作業スペースのとれない場合など、適宜、補強板を先に空調機側板に取り付けてから本体を組み立ててください。補強板への各部品の取付は上記と同様です。

2-5. 本体の取付

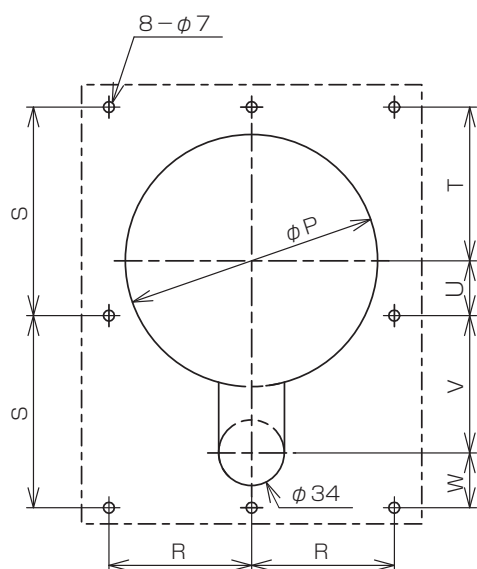
警告	●運搬および取付の際には転倒や落下による事故に十分ご注意ください。 ●取扱に際しては、保護手袋を着用するなど、安全に十分ご配慮ください。

(1) 空調機等への取付

●本体を取り付ける空調機、ダクトの側板などに、下記（図 -7）を参照して取付孔を開けてください。
●組み立てた本体を、マニホールド先端より噴出口を上にして取付孔にさし込み、付属のビス８本（M5× 20mm）で補強板と側板を固定します。
●空調機内部には、マニホールドを支持するハンガー板などを設けてください。
●マニホールド先端の突起を利用してハンガー板などに固定してください。このとき、マニホールドは 1/50 以上の先下り勾配となるように注意してください。
※マニホールドは、垂直な取付面に対してこの勾配を確保できるよう設計されていますが、マニホールドの全長が長い場合などに特に注意が必要です。

(2) ドレン用配管

●前ページ（図 -6）の⑦２次ドレン用エルボを④隔壁継手に取り付けます。
●２次ドレン軟銅管２を⑦２次ドレン用エルボに取り付けます。接続はリングジョイント式です。
※締付トルク：15N・m 程度
●１次ドレン軟銅管を①ドライチャンバーのドレン用継手に取り付けます。接続はリングジョイント式です。
※締付トルク：10N・m 程度
●２次ドレン機内放流タイプ、１次・２次ドレン機内放流タイプのドレン用配管は巻末の外形図を参照して施工してください。

（図 -7）取付孔寸法図

本体型番	各部寸法（mm）						
	φP	R	S	T	U	V	W
WM-SG102 WM-SG101	100	60	85	65	20	55	30
WM-SG202 WM-SG201	100	60	85	65	20	55	30
WM-SG402 WM-SG401	120	70	95	75	20	65	30
WM-SG802 WM-SG801	130	75	100	80	20	70	30
WM-SG1202 WM-SG1201	140	80	110	85	25	80	30
WM-SG1602 WM-SG1601	150	80	125	100	25	95	30

※空調機、ダクトの側板などに、左図および上表に示す取付孔を開けてください。
※左図のように、「カギ穴」状の取付穴を開けることにより、補強板および本体を組み立てた状態で取り付けることが出来ます。

3. 運　転

⚠ 警告	●本製品は蒸気の供給を受けて運転します。運転中および運転停止直後の蒸気噴霧装置・接続配管は、高温になりますので、絶対に触れないでください。高温部に触れるとやけどの原因となります。 ●配管の水圧試験・通気試験が実施されていることを確認してください。未実施の場合は必ず実施して、漏洩のないことを確認し、また配管中の汚れや異物などを排出してください。 ●バルブ等の操作にあたっては、必ず保護手袋を着用してください。素手のまま作業をすると、やけど等の事故の原因になります。 ●加湿蒸気の通気を開始する前は、客先配管のバルブ（弁）・コック・プラグ等が確実に閉止されていることを必ず確認ください。これらが、開放したまま通気すると、蒸気噴出によるやけど等の事故の原因になります。

3-1. 運転準備

●制御弁、ドライチャンバーおよびマニホールドが正しく取り付けられていることを確認してください。
●供給蒸気配管およびドレン配管が正しく接続されていることを確認してください。
●客先ご用意の制御回路が正しく適合していること、その他の電気配線が正しく接続されていることを確認してください。
●加湿用電源と空調機ファンインタロック用電源を入れて、次の動作テストを行ってください。

□ ヒューミディスタットの設定目盛りを上げると制御弁が開き、下げると閉まること。
□ 空調機ファンを停止すると制御弁が閉まり、確実にインタロックがなされること。

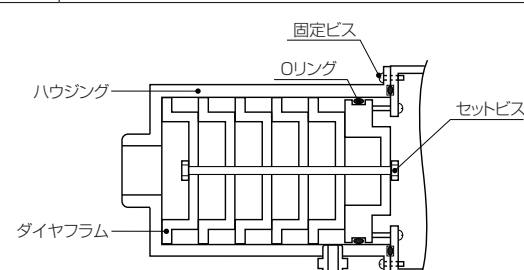
3-2. 運　転

●蒸気供給弁を開けて通気してください。この際、スチームハンマーが生じないようご注意ください。また、蒸気圧力は２頁「1-2. 仕様」に記載の使用圧力範囲内であることを確認してください。
●ヒューミディスタットを希望湿度目盛りに設定してください。
●空調機を運転してください。
●制御弁の電源を入れてください。このとき室内湿度がヒューミディスタットの設定以下であれば制御弁が開きます。
●制御弁が開きますと、蒸気はドライチャンバーを通り、マニホールドの噴出口から噴霧します。
●その後、ヒューミディスタットの信号により制御弁が開閉し、加湿量を調節します。

3-3. 運転中の注意事項

●運転中は、定期的にマニホールドからの蒸気噴霧状態、供給蒸気圧力、配管各部からの漏洩の有無などを点検してください。
●供給蒸気圧力は、常に一定になるように注意してください。

3-4. その他

●空気清浄度を管理されている室内、施設を対象に加湿器をご使用になる場合は、加湿器を組み込んだ空調系統の加湿器二次側に、要求清浄度を満足できる能力を有する最終フィルタを設置してください。室内直接加湿の場合は、当社宛お問い合わせください。

4. 一般保守要領

⚠ 警告	●保守点検作業を行うときは、空調機、蒸気噴霧装置の運転を必ず停止してください。 ●保守点検作業を行うときは、運転停止後２時間以上経過して、機器および配管が十分に冷えたことを確認してから作業してください。高温のまま作業をすると、やけど等の事故の原因になります。 ●改造は絶対にしないでください。部品交換を含め、修理は当社または専門業者にご相談ください。修理に不備があると、蒸気もれや水もれ等の事故の原因になります。 ●保守点検作業は、当社または専門業者にご相談いただくか、設備機器に関する知識および作業経験のある方が行ってください。保守点検作業に不備があると、蒸気もれや水もれ等の事故の原因になります。

4-1. 作業の前に

●蒸気噴霧装置の機能を維持し、正常に運転させるためには、定期的な保守点検作業が必要となります。
　下記の作業項目は、日頃のお手入れに必要な基本的な内容ですので、確実に作業を実施してください。
●当社では、機器の維持管理に便利な定期点検契約を設けております。定期的な点検から部品交換まで、専従スタッフによる万全のアフターサービスをご提供します。ぜひご利用ください。
●保守作業にあたっては、必ず電源を OFF にし、蒸気供給弁を閉めてください。

4-2. 作業項目

No.	作業項目	周　期	方法など
1	供給蒸気ストレーナの掃除	運転開始後一日目および 1 週間後 その後の汚れは状況により適宜 （シーズンオフ時）	客先ご用意のストレーナの取扱説明書による
2	ドレントラップの掃除	年 1 回（シーズンイン時）	カバーをゆるめて取り外し、内部の弁体および弁座を掃除する
3	ドライチャンバーの 分解掃除・点検 ※当社または専門業者に依頼	２年に 1 回 ただし運転時間が多い場合は、 周期を短縮し適宜	1) 蒸気供給弁を閉める 2) 供給蒸気配管、1 次ドレン軟銅管を外す 3) ハウジングの固定ビスをゆるめる 4) ハウジングを支えてビスを外す 5) 取り外したハウジングからダイヤフラムを引き抜き 　ハウジング内を掃除する 6) セットビスを外してダイヤフラムを分解し掃除する 7) Oリングを外し、交換する 8) 上記の逆の手順で組み立てて復旧する
		【ドライチャンバー断面図】 固定ビス Oリング ハウジング セットビス ダイヤフラム	
4	２次ドレン軟銅管の掃除	同上	1) マニホールド先端の 2 次ドレン軟銅管を接続しているリングナット 　をゆるめて取り外す 2) 補強板側のリングナットをゆるめて取り外す 3) 2 次ドレン軟銅管および隔壁継手部分を掃除する 4) 上記の逆の手順で組み立てて復旧する

※ドライチャンバーの分解掃除はパッキン類の交換などを伴います。安全のため、当社または専門業者による作業となりますのでご了承ください。

お願い	「建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則」（略：建築物衛生法、2003 年４月施行）では、加湿装置は使用開始時および使用期間中の１ヶ月以内ごとに 1 回の定期点検（必要に応じて清掃）、排水受け（ドレン受け等）を備えるものは同じく１ヶ月以内ごとに 1 回の定期点検（必要に応じて清掃）、1 年に 1 回の定期的な清掃を求めています。準拠した対応をお願いします。

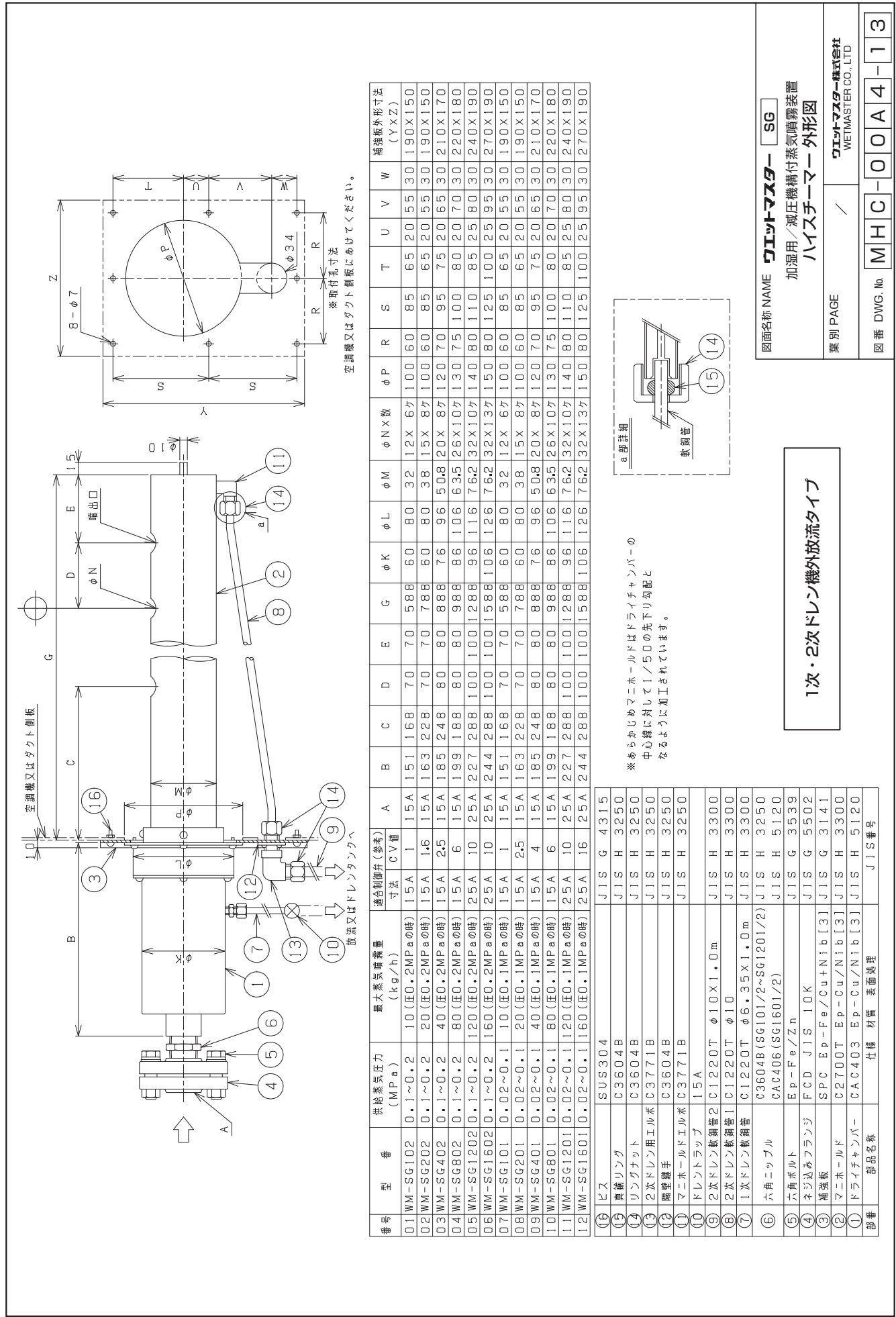
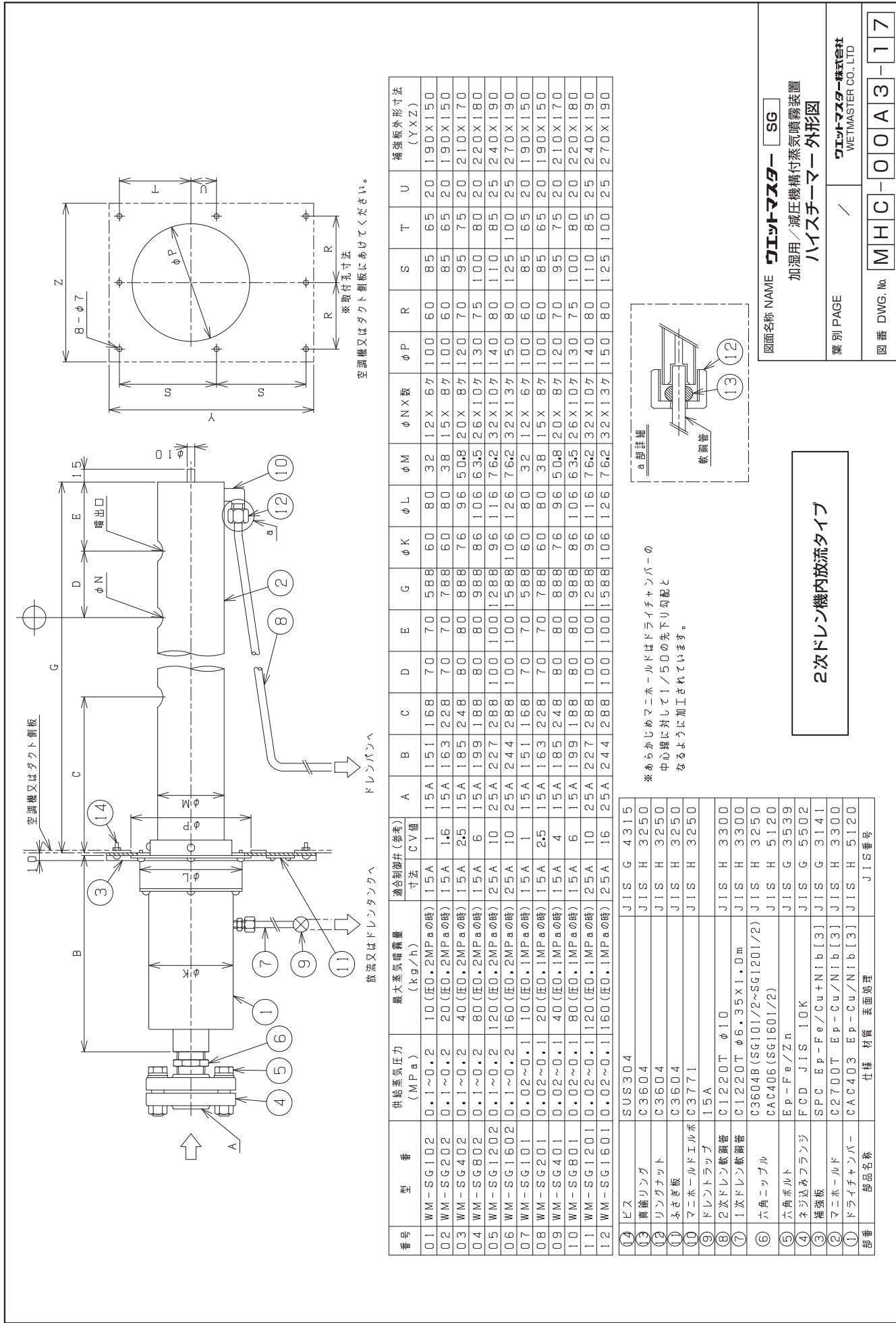
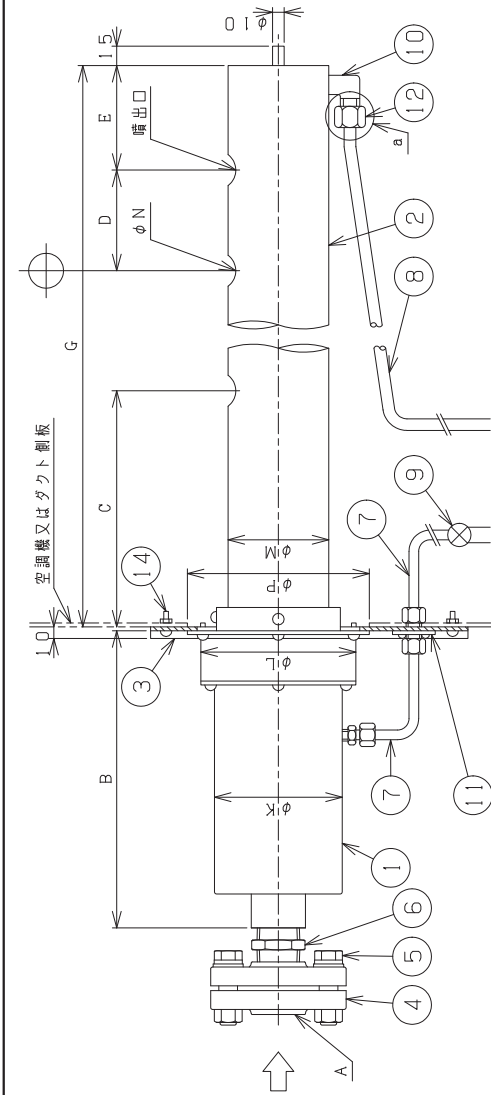
5. 故障の原因と対策

●制御弁など制御系も含めた主な故障内容と原因は以下のとおりです。

故障内容	故障原因	対　策
蒸気が噴霧されない	蒸気供給弁が閉まっている	弁を開ける
	制御弁の電源が入っていない	電源を入れる
	ヒューミディスタットが OFF になっている	設定値を確認する
	制御回路または制御弁の故障	修理または交換
	ストレーナまたは配管の目詰まり	掃除する
蒸気の噴霧量が少ない	供給蒸気圧力が低すぎる	――――
	蒸気供給弁が完全に開いていない	弁を開ける
	ストレーナまたは配管の目詰まり	掃除する
	ドライチャンバー内部の汚れがひどい	掃除する
	制御弁の調整不良	調整または修理
	ヒューミディスタットの不良	修理または交換
蒸気の噴霧が止まらない	制御弁の調整不良	調整または修理
	ヒューミディスタットの不良	修理または交換
	弁および弁座の荒れによる蒸気の漏洩	修理または交換
蒸気噴出口から 水滴（ドレン）が出る	マニホールドの勾配が正しくとれていない	1/50 以上の先下がり勾配とする
	ドレントラップの不良	修理または交換
	2 次ドレン軟銅管の目詰まり	掃除する

6. 保証期間

●本製品の保証期間は、銘板表示の製造年度の翌年末までです。取扱説明書および本体貼付ラベル等の要領に従った正常な使用状態で故障した場合には、無料修理いたします。
●保証期間内においても、使用条件外でのご使用による故障、選定および取付の不良による故障、改造による故障、特殊用途でのご使用による故障などにつきましては、有料修理となります。

7. 外形図

番号	型　番	供給蒸気圧力（MPa）	最大蒸気噴霧量（kg/h）	適合制御弁（参考）寸法	適合制御弁（参考）CV値	A	B	C	D	E	G	φK	φL	φM	φN×数	φP	R	S	T	U	V	W	補強板外形寸法（Y×Z）
01	WM-SG102	0.1～0.2	10(圧0.2MPaの時)	15A	1	15A	151	168	70	70	588	60	80	32	12× 6ケ	100	60	85	65	20	55	30	190×150
02	WM-SG202	0.1～0.2	20(圧0.2MPaの時)	15A	1.6	15A	163	228	70	70	788	60	80	38	15× 8ケ	100	60	85	65	20	55	30	190×150
03	WM-SG402	0.1～0.2	40(圧0.2MPaの時)	15A	2.5	15A	185	248	80	80	888	76	96	50.8	20× 8ケ	120	70	95	75	20	65	30	210×170
04	WM-SG802	0.1～0.2	80(圧0.2MPaの時)	15A	6	15A	199	188	80	80	988	86	106	63.5	26×10ケ	130	75	100	80	20	70	30	220×180
05	WM-SG1202	0.1～0.2	120(圧0.2MPaの時)	25A	10	25A	227	288	100	100	1288	96	116	76.2	32×10ケ	140	80	110	85	25	80	30	240×190
06	WM-SG1602	0.1～0.2	160(圧0.2MPaの時)	25A	10	25A	244	288	100	100	1588	106	126	76.2	32×13ケ	150	80	125	100	25	95	30	270×190
07	WM-SG101	0.02～0.1	10(圧0.1MPaの時)	15A	1	15A	151	168	70	70	588	60	80	32	12× 6ケ	100	60	85	65	20	55	30	190×150
08	WM-SG201	0.02～0.1	20(圧0.1MPaの時)	15A	2.5	15A	163	228	70	70	788	60	80	38	15× 8ケ	100	60	85	65	20	55	30	190×150
09	WM-SG401	0.02～0.1	40(圧0.1MPaの時)	15A	4	15A	185	248	80	80	888	76	96	50.8	20× 8ケ	120	70	95	75	20	65	30	210×170
10	WM-SG801	0.02～0.1	80(圧0.1MPaの時)	15A	6	15A	199	188	80	80	988	86	106	63.5	26×10ケ	130	75	100	80	20	70	30	220×180
11	WM-SG1201	0.02～0.1	120(圧0.1MPaの時)	25A	10	25A	227	288	100	100	1288	96	116	76.2	32×10ケ	140	80	110	85	25	80	30	240×190
12	WM-SG1601	0.02～0.1	160(圧0.1MPaの時)	25A	16	25A	244	288	100	100	1588	106	126	76.2	32×13ケ	150	80	125	100	25	95	30	270×190

部番	部品名称	仕様　材質　表面処理	JIS番号
⑯	ビス	SUS304	JIS G 4315
⑮	真鍮リング	C3604B	JIS H 3250
⑭	リングナット	C3604B	JIS H 3250
⑬	2次ドレン用エルボ	C3771B	JIS H 3250
⑫	隔壁継手	C3604B	JIS H 3250
⑪	マニホールドエルボ	C3771B	JIS H 3250
⑩	ドレントラップ	15A	
⑨	2次ドレン軟銅管2	C1220T φ10×1.0m	JIS H 3300
⑧	2次ドレン軟銅管1	C1220T φ10	JIS H 3300
⑦	1次ドレン軟銅管	C1220T φ6.35×1.0m	JIS H 3300
⑥	六角ニップル	C3604B(SG101/2～SG1201/2) CAC406(SG1601/2)	JIS H 3250 JIS H 5120
⑤	六角ボルト	Ep-Fe/Zn	JIS G 3539
④	ネジ込みフランジ	FCD JIS 10K	JIS G 5502
③	補強板	SPC Ep-Fe/Cu+Nib[3]	JIS G 3141
②	マニホールド	C2700T Ep-Cu/Nib[3]	JIS H 3300
①	ドライチャンバー	CAC403 Ep-Cu/Nib[3]	JIS H 5120

図面名称 NAME	ウエットマスター SG　加湿用／減圧機構付蒸気噴霧装置　ハイスチーマー 外形図
葉別 PAGE	／
	ウエットマスター株式会社 WETMASTER CO., LTD
図番 DWG. No.	MHC-00A4-13

番号	型　番	供給蒸気圧力（MPa）	最大蒸気噴霧量（kg/h）	適合制御弁（参考） 寸法	CV値	A	B	C	D	E	G	φK	φL	φM	φN X 数	φP	R	S	T	U	補強板外形寸法（YXZ）
01	WM-SG102	0.1～0.2	10(圧0.2MPaの時)	15A	1	15A	151	168	70	70	588	60	80	32	12X 6ケ	100	60	85	65	20	190X150
02	WM-SG202	0.1～0.2	20(圧0.2MPaの時)	15A	1.6	15A	163	228	70	70	788	60	80	38	15X 8ケ	100	60	85	65	20	190X150
03	WM-SG402	0.1～0.2	40(圧0.2MPaの時)	15A	2.5	15A	185	248	80	80	888	76	96	50.8	20X 8ケ	120	70	95	75	20	210X170
04	WM-SG802	0.1～0.2	80(圧0.2MPaの時)	15A	6	15A	199	188	80	80	988	86	106	63.5	26X10ケ	130	75	100	80	20	220X180
05	WM-SG1202	0.1～0.2	120(圧0.2MPaの時)	25A	10	25A	227	288	100	100	1288	96	116	76.2	32X10ケ	140	80	110	85	25	240X190
06	WM-SG1602	0.1～0.2	160(圧0.2MPaの時)	25A	10	25A	244	288	100	100	1588	106	126	76.2	32X13ケ	150	80	125	100	25	270X190
07	WM-SG101	0.02～0.1	10(圧0.1MPaの時)	15A	1	15A	151	168	70	70	588	60	80	32	12X 6ケ	100	60	85	65	20	190X150
08	WM-SG201	0.02～0.1	20(圧0.1MPaの時)	15A	2.5	15A	163	228	70	70	788	60	80	38	15X 8ケ	100	60	85	65	20	190X150
09	WM-SG401	0.02～0.1	40(圧0.1MPaの時)	15A	4	15A	185	248	80	80	888	76	96	50.8	20X 8ケ	120	70	95	75	20	210X170
10	WM-SG801	0.02～0.1	80(圧0.1MPaの時)	15A	6	15A	199	188	80	80	988	86	106	63.5	26X10ケ	130	75	100	80	20	220X180
11	WM-SG1201	0.02～0.1	120(圧0.1MPaの時)	25A	10	25A	227	288	100	100	1288	96	116	76.2	32X10ケ	140	80	110	85	25	240X190
12	WM-SG1601	0.02～0.1	160(圧0.1MPaの時)	25A	16	25A	244	288	100	100	1588	106	126	76.2	32X13ケ	150	80	125	100	25	270X190

部番	部品名称	仕様　材質　表面処理	JIS番号
⑭	ビス	SUS304	JIS G 4315
⑬	真鍮リング	C3604	JIS H 3250
⑫	リングナット	C3604	JIS H 3250
⑪	ふさぎ板	C3604	JIS H 3250
⑩	マニホールドエルボ	C3771	JIS H 3250
⑨	ドレントラップ	15A	
⑧	2次ドレン軟銅管	C1220T φ10	JIS H 3300
⑦	1次ドレン軟銅管	C1220T φ6.35X1.0m	JIS H 3300
⑥	六角ニップル	C3604B(SG101/2～SG1201/2) CAC406(SG1601/2)	JIS H 3250 JIS H 5120
⑤	六角ボルト	Ep-Fe/Zn	JIS G 3539
④	ネジ込みフランジ	FCD JIS 10K	JIS G 5502
③	補強板	SPC Ep-Fe/Cu+Nib[3]	JIS G 3141
②	マニホールド	C2700T Ep-Cu/Nib[3]	JIS H 3300
①	ドライチャンバー	CAC403 Ep-Cu/Nib[3]	JIS H 5120

※あらかじめマニホールドはドライチャンバーの中心線に対して1／50の先下り勾配となるように加工されています。

2次ドレン機内放流タイプ

図面名称 NAME	ウエットマスター SG 加湿用／減圧機構付蒸気噴霧装置 ハイスチーマー 外形図
葉別 PAGE	／
	ウエットマスター株式会社 WETMASTER CO., LTD
図番 DWG. No.	MHC-00A3-17

番号	型番	供給蒸気圧力 (MPa)	蒸気噴霧量 (kg/h)	適合制御弁(参考) 寸法	CV値	A	B	C	D	E	G	φK	φL	φM	φN X 数	φP	R	S	T	U	V	W	補強板外形寸法 (YXZ)
01	WM-SG102	0.1~0.2	10(圧0.2MPaの時)	15A	1	15A	151	168	70	70	588	60	80	32	12X 6ケ	100	60	85	65	20	55	30	190X150
02	WM-SG202	0.1~0.2	20(圧0.2MPaの時)	15A	1.6	15A	163	228	70	70	788	60	80	38	15X 8ケ	100	60	85	65	20	55	30	190X150
03	WM-SG402	0.1~0.2	40(圧0.2MPaの時)	15A	2.5	15A	185	248	80	80	888	76	96	50.8	20X 8ケ	120	70	95	75	20	65	30	210X170
04	WM-SG802	0.1~0.2	80(圧0.2MPaの時)	15A	6	15A	199	188	80	80	988	86	106	63.5	26X10ケ	130	75	100	80	20	70	30	220X180
05	WM-SG1202	0.1~0.2	120(圧0.2MPaの時)	25A	10	25A	227	288	100	100	1288	96	116	76.2	32X10ケ	140	80	110	85	25	80	30	240X190
06	WM-SG1602	0.1~0.2	160(圧0.2MPaの時)	25A	10	25A	244	288	100	100	1588	106	126	76.2	32X13ケ	150	80	125	100	25	95	30	270X190
07	WM-SG101	0.02~0.1	10(圧0.1MPaの時)	15A	1	15A	151	168	70	70	588	60	80	32	12X 6ケ	100	60	85	65	20	55	30	190X150
08	WM-SG201	0.02~0.1	20(圧0.1MPaの時)	15A	2.5	15A	163	228	70	70	788	60	80	38	15X 8ケ	100	60	85	65	20	55	30	190X150
09	WM-SG401	0.02~0.1	40(圧0.1MPaの時)	15A	4	15A	185	248	80	80	888	76	96	50.8	20X 8ケ	120	70	95	75	20	65	30	210X170
10	WM-SG801	0.02~0.1	80(圧0.1MPaの時)	15A	6	15A	199	188	80	80	988	86	106	63.5	26X10ケ	130	75	100	80	20	70	30	220X180
11	WM-SG1201	0.02~0.1	120(圧0.1MPaの時)	25A	10	25A	227	288	100	100	1288	96	116	76.2	32X10ケ	140	80	110	85	25	80	30	240X190
12	WM-SG1601	0.02~0.1	160(圧0.1MPaの時)	25A	16	25A	244	288	100	100	1588	106	126	76.2	32X13ケ	150	80	125	100	25	95	30	270X190

部番	部品名称	仕様 材質 表面処理	JIS番号
⑭	ビス	SUS304	JIS G 4315
⑬	真鍮リング	C3604B	JIS H 3250
⑫	リングナット	C3604B	JIS H 3250
⑪	隔壁継手	C3604B	JIS H 3250
⑩	マニホールドエルボ	C3771B	JIS H 3250
⑨	ドレントラップ	15A	
⑧	2次ドレン軟銅管	C1220T φ10	JIS H 3300
⑦	1次ドレン軟銅管	C1220T φ6.35	JIS H 3300
⑥	六角ニップル	C3604B(SG101/2~SG1201/2) CAC406(SG1601/2)	JIS H 3250 JIS H 5120
⑤	六角ボルト	Ep-Fe/Zn	JIS G 3539
④	ネジ込みフランジ	FCD JIS 10K	JIS G 5502
③	補強板	SPC Ep-Fe/Cu+Nib[3]	JIS G 3141
②	マニホールド	C2700T Ep-Cu/Nib[3]	JIS H 3300
①	ドライチャンバー	CAC403 Ep-Cu/Nib[3]	JIS H 5120

ウエットマスター株式会社

本社営業本部	〒161-8531	東京都新宿区中落合 3-15-15 WM本社ビル	TEL.03−3954−1101
●アフターサービスのお問い合わせは、保守管理グループ直通			TEL.03−3954−1110
大 阪 支 店	〒540-0024	大阪市中央区南新町 1-1-2 タイムスビル	TEL.06−4790−6606
名古屋支店	〒464-0075	名古屋市千種区内山3-1-4ハートヒルズ千種	TEL.052−745−3277
仙台営業所	〒981-3135	仙台市泉区八乙女中央 5-17-12	TEL.022−772−8121
福岡営業所	〒812-0004	福岡市博多区榎田 2-1-10	TEL.092−471−0371

●業務用・産業用各種加湿器

●流量管理システム機器／エアロQシステム・カラムアイ

東京本社
ISO14001:2004
認証取得

東京本社
ISO9001:2008
認証取得